

الباب الثالث عشر

التطبيقات العملية فى تغذية وتكوين علائق الدواجن

تختلف قواعد التغذية فى الطيور عنها فى الحيوانات الكبيرة فى نقاط عديدة يمكن تفهمها وسردها فى الحقائق التالية :-

١ - الجهاز الهضمى فى الطير يختلف فى تركيبه عنه فى المجترات والحيوانات ذات المعدة البسيطة .

٢ - الهضم فى طبيعته معوى أكثر منه معدى ، وانزيمات القناة الهضمية عالية النشاط ، وكفاءة الطيور فى هضم البروتينات احسن من المجترات (٨٣٪) أما الألياف والسليلوز فهى ٧٪ فقط .

٣ - الميكروفلورا الموجودة فى الهضمة فاعليتها عند الطيور اقل بكثير مما فى المجترات لذا فان الطيور يلزم لها اغذية خاصة ومركزة لا سيما اذا وضعنا فى الاعتبار ايضاً سرعة مرور الغذاء وسرعة الهضم عند الطيور

٤ - ناتج تمثيل البروتين النهاى عند الطيور هو حامض اليوريك وليس البول كما فى المجترات الكبيرة وهذا يؤثر على مدى أهمية الماء للطيور وبالتالى على مدى رطوبة ومائية العليقة المطلوبة .

٥ - ارتفاع نسبة الدهن فى علائق الطيور حتى ٥٪ يزيد من معامل الاستفادة من الغذاء بحوالى ١٠٪

٦ - احتياج الطيور لكميات كبيرة من الكالسيوم يزيد من اجتياحها لمواد معدنية اخرى كالمنجنيز مثلاً

٧ - الطيور تمثل الفيتامينات تمثيلا خاصا فمثلا فيتامين D_3 اكثر فاعلية في الطيور عن فيتامين D_2 (حوالي ٣٠ ضعفا).

وعلى ذلك تتخذ علائق الطيور طابعا خاصا في مكوناتها وشكلها يختلف عن علائق حيوانات المزرعة الأخرى .

تغذية الدجاج :

تختلف علائق الدجاج تبعا لنوع الإنتاج المطلوب . فهناك علائق النمو وعلائق انتاج البيض وعلائق التسمين .

أولا : علائق النمو : ثبت بالتجارب ان فترة النمو في الكتاكيت يمكن ان تقسم إلى مراحل ثلاث في دجاج البيض .

أ - المرحلة الأولى وفيها يكون النمو اسرع ما يمكن وتبدأ بالفقس حتى الأسبوع الثامن أو التاسع .

ب - المرحلة الثانية : وفيها تقل سرعة النمو نوعا وتبدأ من الأسبوع العاشر حتى الأسبوع الثالث عشر .

ج - المرحلة الثالثة : ويقل فيها النمو كثيراً من الأسبوع الرابع عشر حتى ابتداء وضع البيض .

وطبقا لذلك فان علائق النمو ايضا تختلف في كل فترة من هذه الفترات الثلاثة . وعموما ففي الأسبوع الأول لا يعطى له في اليوم الأول الا بعض الحصى والفحم النباتي ثم يقدم له مخلوط من مجروش الذره وكسب فول الصويا أو عليقمه باديء . حتى نهاية الأسبوع . ومن بداية الأسبوع الثاني ينقل للتغذية على علائق النمو بمراحلها الثلاث وذلك في حالة عدم استعمال العلائق الجاهزة .

الشروط الواجب مراعاتها في علائق النمو : يمكن تلخيصها في الجدول التالي
دجاج البيض

المرحلة		معامل النشا		بروتين مهضوم		الدهن %		الألياف %	
		دجاج محلي		اجنبي محلي		اجنبي محلي		محلي	
الأولى) من الفقس - الأسبوع ٦٥ على الأقل ١٨ ١٤ ٥ ٢ لا يزيد عن لا يزيد عن									
التاسع									
الثانية) من ١٠ - ١٣ ٦٥ - ٦٠ ١٦ ١٢ ٣ ١,٥ لا يزيد عن لا يزيد عن									
اسبوع									
الثالثة) من ١٤ اسبوع ٦٥ - ٦٠ ١٤ ١٠-١٢ ٢ ١ لا يزيد عن لا يزيد عن									
حتى وضع البيض									

هذا إلى جانب ان تكون مقبولة الطعم سهلة الهضم وان تحتوى على كل احتياجات الطائر من الأملاح المعدنية والفيتامينات .

نماذج علائق النمو للدجاج الأجنبي :

في حالة عدم توفر علائق مجهزة واستعمال المكونات المحلية وكذلك في حالة التربية المحدودة .

ملاحظات	العلائق	النسبة المئوية لمكونات	مكونات العليقة
	١ / ٢ / ٣		
ذرة	٣٠ ٢٠ ١٠ ١ - تقديم المواد الخضراء		
قمح	١٥ - - ٢ - في حالة عدم توفير المادة		
شعير	- ١٢ ٢٠ الخضراء يضاف زيت السمك او		
ردة ناعمة	١٠ ١٥ ٢٥ مستحضراته لفيتامين D ₃ CA		
رجيع كون	١٠ ٢٠ ٢٥ ٣ - يعطى الأكل للطيور للشبع		
أول	١٠ ١٠ -		
كسب قطن مقشور أو	١٥ ١٥ ١٥		
كسب فول صويا			
مسحوق سمك ولحم	٧ ٥ ٢		
مسحوق معبني	٢ ٢ ٢		
مختلط فيتامينات ومضادات	١ ١ ١		
معدل النشا	٦٨,٥ ٦٥,٧ ٦٦,٦		
البروتين المهضوم	١٨,١ ١٦,٧ ١٤,١		

نماذج علائق النمو للدجاج المخلّى

فى حالة التغذية على المكونات المحلية وعدم الاعتماد على العلائق الجاهزة لعدم توافرها .

مكونات العليقة	النسبة المئوية لمكونات العليقة			ملاحظات
	١	٢	٣	
فزة وشعير	٢٠	٣٠	٢٥	١ - تقدم المواد الخضراء
رده ناعمة	٢٠	٢٥	٥٠	٢ - فى حالة عدم
رجيع رز	٣٥	٣٠	—	توفير المادة الخضراء
كسب فول صويا				
أو كسب قطن مقشور	٢٥	١٥	٢٥	يضاف زيت السمك
سمك ولحم مجفف	٢	١,٥	١	أو مستحضرات من
مسحوق عظام	١,٥	١,٥	١,٥	فيتامين A ، E ، D ₃
ملح طعام	٥	٥	٥	٣ - تعطى الطيور
				الأكل للشبع
معدل نشا	٦٢,٦	٦٥,٣٥	٦٣,٩٠	
بروتين مهضوم	١٣,٤٠	١١,٩٣	١١,٩٨	

ثانيا : علائق دجاج البيض : يقسم إنتاج البيض إلى قسمين :

١ - إنتاج بيض الآكل ٢ - إنتاج بيض التفريخ

وهناك عدة اعتبارات تراعى عند تغذية دجاج كل من الانتاجيين :
فعند تكوين علائق الدجاج المنتج لبيض الآكل يلاحظ :

١ - ان تكون نسبة البروتين المهضوم ١٣ - ١٥ ٪ للدجاج الأجنبي .

١١ - ١٢ ٪ للدجاج المصرى منها على الأقل ٥ ٪ من اصل حيوانى .

٢ - الا يقل معادل النشا لها عن ٦٥ .

٣ - يستبعد منها مسحوق السمك .

٤ - الا تزيد نسبة كسب القطن فيها كثيرا ويستحسن الا تتعدى ٥ - ١٠ ٪
والأوفق استعمال فول الصويا .

٥ - الا تزيد بالألياف عن ٥ ٪

٦ - ان تكون نسبة الدهن فى العليقة فى حدود ٣ - ٤ ٪

وعند تكوين علائق الدجاج المنتج لبيض التفريخ يلاحظ :

١ - ان تكون نسبة البروتين المهضوم ومعادل النشا كما سبق ذكره فى
علائق دجاج الآكل والأوفق استعمال كسب فول الصويا .

٢ - يمكن استخدام مسحوق السمك .

٣ - يمكن استخدام كسب القطن بنسبة اعلى مما فى دجاج بيض الآكل .

٤ - اهمية اضافة مصادر للفيتامينات خصوصا D₃، A والريبوفلافين ،

٥ - استعمال مسحوق العظم أو مسحوق الصدف لرفع نسبة الكالسيوم .

وكذلك المركزات كإضافات للغذاء .

تأثير التغذية على بيض الآكل :

١ - التأثير على لون الصفار : صفار البيض يتأثر بمدى وجود المادة

الملونة الزانثوفيل في مواد العلف فالنباتات الخضراء والذرة الصفراء غنية جدا بهذه المادة . كذلك فان اضافة ٥ ٪ من الدريس للعليقة تعطى للصفار اللون الذهبي المرغوب واللون الأصفر الغامق للصفار البيض ينتج من النباتات التي تحتوى كميات عالية من الحديد مثل الحشائش الصغيرة والشعير النبات واللحم المجفف ومسحوق العظام كذلك فان اعطاء كسب القطن بنسب عالية يسبب اللون الزيتوني عند التخزين . ولا يعتبر اشتداد صفار المح دلالة على غناه في فيتامين أ حيث لا علاقة بين درجة اللون ووجود الفيتامين . ويعتبر كسب فول الصويا من أوفق مصادر البروتين .

٢ — التأثير على طعم البيض : وجد ان اعطاء بعض مواد العلف بمعدل أكثر من اللازم له تأثير على طعم البيض ورائحته وذلك مثل مسحوق السمك وفضلات البصل والثوم والكرنب .

٣ — التأثير على حجم البيض : قلة الغذاء او اعطاء عليقة فقيرة في البروتين يتسبب في انتاج بيض صغير الحجم . وقد لوحظ ان اضافة بروتين حيواني (خصوصا اللبن الفرز الحامض) وكذلك مواد معدنية (كالسيوم) ومواد خضراء ومصادر لفيتامين أ إلى علائق دجاج البيض قد أدى إلى زيادة في وزن البيض الناتج . وعموما فان العليقة الصحيحة الكافية تعطى بيضا كبير الحجم وذو وزن متقارب .

٤ — التأثير على صلابة القشرة : قلة وجود الكالسيوم اللازم لبناء قشرة البيضة يتسبب في انتاج بيض صغير ورقيق القشرة ، كذلك فان قلة وجود فيتامين D₃ تؤثر على نسبة الاستفادة من كالسيوم العليقة وبالتالي تؤثر على مدى ترسبه في قشرة البيضة .

٥ — التأثير على محتويات البيضة من الفيتامينات . لوحظ ان اضافة زيت

كبد الحوت أو دريس البرسيم الحجازى للعليقة تسبب زيادة محتويات البيضة من فيتامين A كذلك فان تعريض الدجاج للأشعة فوق البنفسجية أو للضوء المباشر يزيد من كمية فيتامين D_3 فى البيضة .

تأثير التغذية على بيض التفريخ :

- ١ — تأثير البروتين : وجود كمية كافية من البروتين مع اضافة البروتين الحيوانى فى الغذاء له تأثير حسن على قوة التفريخ . ولقد اثبت التجارب تفوق اللبن الفرز على جميع البروتينات الحيوانية الأخرى يليه فول الصويا .
- ٢ — تأثير المادة المعدنية : ثبت ان قلة الكالسيوم تقلل نسبة التفريخ كما ان وزن الكتاكيت الناتجة كان صغيرا . واتضح ايضا ان توافر الفسفور والمنجنيز واليود يحدث زيادة محسوسة فى نسبة التفريخ .

تأثير الفيتامينات : للفيتامينات أهمية كبرى فى عملية التفريخ ، فقد ادى نقص فيتامين D فى العليقة إلى قلة عدد البيض مع ضعف تفريخه ومن هنا يتضح أهمية التغذية على المادة الخضراء كذلك يسبب نقص فيتامين D_3 انخفاضا فى نسبة التفريخ وذلك لأهميته فى تمثيل الكالسيوم . ويؤثر فيتامين الريبوفلافين B_2 على نمو الجنين وخروجه ويعتبر من أهم الفيتامينات اللازم توفرها فى عليقة دجاج بيض التفريخ . ولقد ثبت ان لفيتامين B_{12} تأثيرا مشابها ايضا .

نماذج علائق الدجاج البياض البلدى والأجنبي :

دجاج اجنبى						دجاج محلى	
بيض	بيض	بيض	بيض	بيض	بيض	بيض	بيض
اكبل	تفريخ	اكبل	تفريخ	اكبل	تفريخ	اكبل	تفريخ
١	٢	١	٢	١	٢	١	٢
٤٥	٤٥	٤٥	٤٥	٤٥	٤٥	٤٥	٤٥
٢٥	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠
١٥	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠
٥	١٥	٥	١٥	٥	١٥	٥	١٥
١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢
١,٥	١,٥	١,٥	١,٥	١,٥	١,٥	١,٥	١,٥
٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥
٦٩,٥	٦٩,٨	٦٨	٦٧	٦٦	٦٦	٦٦	٦٦
١٣,٢	١٤,٢	١١,٥	١١,٧	١٢,٢	١١,١	١١,١	١١,١

مكونات العليقة فى حانة عدم استعمال العلائق الجاهزة للبياض أو عند التربية المتزاوية المحدودة

ذرة وشعير

رده ناعمة

رجيع ارز

كسب قطن مقشور

كسب قطن غير مقشور

فول

مسحوق لحم

مسحوق سمك

مسحوق عظام وكربونات كالسيوم

ملح طعام

معادل النشا

البروتين المهضوم

ملحوظة : — تضاف المركبات للعلائق والفيتامينات لماء الشرب .

ثالثا : علائق التسمين : توجد ثلاثة أنواع من التسمين . تختلف عن بعضها طبقا لأدوار نمو الدجاج المراد تسمينه . والأنواع الثلاثة هي : —
١ — تسمين الكتاكيت الصغيرة ٢ — تسمين الدجاج النامي ٣ تسمين الدجاج العجوز.

أ — تسمين الكتاكيت الصغيرة من الأنواع الخليفة وتجرى على الكتاكيت الأجنبية في عمر ٦ — ٨ اسابيع وزن ٥٠٠ — ٦٠٠ جم ، وتجرى على الكتاكيت المصرية في عمر ١٣ اسبوع ووزن ٤٥٠ حشم فتفصل الإناث عن الذكور وتعطى الكتاكيت عليقة تسمين تحتوى ٦٩ — ٧٠ ٪ معادل نشا + ١٠ ٪ بروتين مهضوم لمدة ٢ — ٣ اسابيع . وتغذى الطيور لاشبع اربع مرات يوميا مع اضافة لبن فرز مع قليل من المادة الخضراء إلى مخلوط العليقة . وهذا هو المتبع في التربية المنزلية المحدودة .

هذا لا ينتشر الا في مزارع الدواجن ما يعرف باسم انتاج البدارى حيث تسمن الكتاكيت الصغيرة من بادئ حياتها وحتى عمر ٩ اسابيع حيث تكون سرعة النمو اقصى ما يمكن والكفاءة الغذائية مرتفعة للغاية ويستخدم في هذا الانتاج كتاكيت تتبع في انتاجها طرق تربية وخلط معينه للاستفادة من قوة التهجين والإسراع من نموها . ويمكن ان تصل اوزان الدجاج الأجنبي في نهاية هذه المدة القصيرة إلى ٧٥٠ — ٩٠٠ جم .

تسمين الدجاج النامي : Pellets يجرى التسمين على طيور في عمر ٣ — ٤ شهور بعد ان تكون قد استكملت نصف نموها او في عمر ٤ — ٦ شهور بعد ان تكون قد استكملت ثلاثة ارباع نموها ويستمر لفترة ٢ — ٣ اسابيع حيث تعطى للكتاكيت عليقة تسمين نسبة البروتين المهضوم فيها ٩ ٪ ومعادل النشا ٧٠ ٪ وتقدم العليقة مبسوسة مع اللبن الفرز ثلاث مرات

يوميًا (للشبع) وتصل اوزان الطيور في نهاية المدة حوالى ٨٠٠ جم في الحالة الأولى والى ١,٢٠٠ كجم في الحالة الثانية أو تستعمل علائق ناهى حسب الجدول .

تسمين الدجاج الأمهات العجوز (للشربة) : ويجرى على الدجاج المستبعد من اغراض الإنتاج أو التربية في عمر سنة أو أكثر بقصد تحسين صنفه ، ومدة التسمين لا تزيد عن اسبوعين يقدم للدجاج خلالها علائق رخيصة نسبة البروتين المهضوم بهالا تزيد عن ٨ ٪ ومعدل النشاط حوالى ٧٠ ٪.

نماذج علائق تسمين الدجاج :

مكونات العليقة	في حالة تسمين الكتاكيت الصغيرة	في حالة تسمين الدجاج الناقى	في حالة تسمين الدجاج العجوز
ذرة	٣٠	٢٥	—
شعير	٢٠	٢٥	٣٠
ردة ناعمة	٢٠	٢٥	—
رجيع كون	٢٥	٢٥	٢٥
كسب فول صويا ٥	—	—	—
كسر قمح	—	—	٢٠
كسر ارز	—	—	٢٥
معادل نشا	٧٠,١	٦٩,٢	٧٠,٥
بروتين مهضوم ١٠,٤	١٠,٤	٨,٩	٨,٢

تغذية الرومى :

لا تختلف تغذية الرومى كثيرا عن تغذية الدجاج الا ان هناك بعض نقاط يجب مراعاتها :

١ - اختلاف الحجم وسرعة النمو فى الرومى عن الدجاج الشىء الذى يزيد عن احتياجات الرومى من البروتين لا سيما من البروتين الحيوانى خصوصا فى ادوار النمو الأولى خاصة للأحماض الأمينية الميثيونين والليوسين .

٢ - زيادة احتياج الرومى إلى الأملاح المعدنية والفيتامينات (حو الى ١,٢ مرة مثل الدجاج) .

٣ - نظرا لأن الرومى يتحمل نسبة اعلى من الألياف فى الغذاء ، فإنه يمكن إدخال المواد الأقل نعومة فى علائقه مثل الشعير والأكساب ومتخلفات المطاحن والمضارب .

٤ - انتاج الرومى من البيض قليل لذا يوجه كله إلى انتاج بيض للتفريخ وتكون معاملته على هذا الأساس .

علائق النمو للرومى : تقدر الاحتياجات الغذائية للرومى الأجنبى فى مراحل النمو بالآتى :

العمر	معادل النشا	البروتين
حتى ٦ اسابيع	٦٥	٢٤ - ٢٨ %
من ٦ - ١٦ اسبوعا	٦٥	٢٠ - ٢٤ %
من ١٦ - ٢٤ اسبوعا	٦٥	١٦ - ٢٠ %
اكثر من ٢٤ اسبوعا	٦٥	١٤ - ١٦ %

ويعطى البروتين الحيوانى بنسبة تصل إلى ٥ - ٨ ٪ ومن التجارب الكثيرة فى مصر وجد ان احسن نسبة للبروتين المهضوم للرومى النامى تتراوح ما بين ١٢ - ١٣ ٪ منها ١ - ٢ ٪ بروتين حيوانى وان يكون فى كل ١٠٠ كجم علف ٦٥ كجم نشا .

وتعامل الكتاكيت فى الأسبوع الأول والثانى معاملة تشبه كتاكيت الدجاج الا انه يفضل تقديم الأكل لها باسرع ما يمكن بعد الفقس وينصح باعطاء كسر قمح وبيض مسلوق بيضة لكل ٥ كتاكيت مع مواد خضراء ولبن طازج . وفى خامس يوم يمكن اضافة جزء بسيط من الردة الناعمة وحت الذرة وحت الأرز وتستعمل علائق النامى بنجاح .

وفى الأسبوع الثانى يعطى فى الثلاثة أيام الأولى مخلوط من ٥٠ ٪ كسر قمح ، ٢٠ ٪ ديش ذرة ، ١٥ ٪ ردة ناعمة ، ١٥ ٪ فول صويا ويعطى العلف السابق مخلوطا بالبيض او مبسوسا باللبن الفرز الحامض المتجمع مع المواد الخضراء . ويمكن الاستغناء عن البيض بموازنة العليقة بالإضافة من البروتين لحيوانى الجاف كالسمك واللحم أو الدم المخفف أو مخلوط منها . ويقدم الغذاء ٤ - ٥ مرات يوميا وفى الأسبوعين الثالث والرابع تدرج تغذية الكتاكيت من العليقة السابقة إلى العليقة الأساسية باستمرار بعد ذلك . ويقدم الغذاء ٣ مرات يوميا مع ملاحظة ان تكون المادة الخضراء $\frac{1}{4}$ العليقة ويستمر هذا النظام حتى الأسبوع العشرين حيث تفصل الذكور عن الإناث وتقدم لكل منها نفس العليقة حتى الأسبوع الأربعين مع مراعاة زيادة الكميات فى حالة الذكور ويكون متوسط وزن الأنثى حينئذ ٣,٥ كجم والذكر ٦ كجم فى حالة الرومى البروتز .

علائق التربية للرومى : — عند الأسبوع الأربعين تنتخب الذكور والإناث الجيدة للتربية حيث تعطى علائق التربية ، التى تتركب بحث تحتوى على ١٤ ٪ بروتين مهضوم منها ١٢ ٪ من اصل حيوانى للرومى الأجنبي أو ١٢ ٪ بروتين مهضوم منها ١ ٪ من اصل حيوانى فى حالة الرومى البلدى . اما معادل النشا فيجب ألا يقل عن ٦٥ فى الحالتين أو إستعمال علائق كتناكيت بياض مع زيادة نسبة البروتين .

ويلاحظ ان اعطاء رومى التربية كسب القطن غير المقشور بنسب بنسب عاليه (٢٥ ٪ — ٣٠ ٪) لاضرر منه لأن البيض لا يستعمل للأكل عادة ويلاحظ ايضا ان المواد الخضراء لها تأثير كبير فى زيادة انتاج البيض وقوة الأخصاب وزيادة نسبة التفريخ أو يستعمل كسب فول الصويا .

علائق التسمين للرومى : لا تحتاج الكتناكيت الجيدة النمو إلى تسمين حيث تربى على علائق النمو السابقة حتى الأسبوع الأربعين ولا يحتاج الا لتهيئة نهائية لمدة اسبوعين او ثلاثة على الأكثر .

ويتبع نوع آخر من التسمين حيث يسمن الرومى ابتداء من عمر ١٨ شهر لمدة تصل إلى اربعة اسابيع . والعليقة المستخدمة يدخل بها البطاطس المسلوقة ومجاريش الحبوب والبقول وكذلك الأكساب مع اللبن الحامض ومساحيق اللحم والسمك ، ومعادل النشا لهذه العليقة اكثر من ٧٠ والبروتين المهضوم حوالى ١٠ ٪ فقط ويمكن تسمين الرومى البلدى بهذه الطريقة ابتداء من وزن الديك ٤ كجم ، ٢,٥ كجم للفرخة لمدة ٢ — ٣ اسابيع لتباع فى وزن ٥ كجم للديك ، ٣ كجم للفرخة . وعند تسمين رومى النيكولاس تستعمل علائق الناهى مع زيادة المقررات وإضافة الكولين والميثيونين لها وتصل الذكور لوزن ٢٠ كجم فى عمر ٦ شهور .

والدجاج الرومى العجوز كذلك الديوك العجوزة التى عمرها اكثر من سنة ويراد التخلص منها بعد موسم التربية يمكن تسمينها ايضا لمدة اربعة اسابيع على الاكثر بالخلوط السابق وبيعها فى حالة جسمانية جيدة .

نماذج لعلائق الرومى :

مادة العلف	علائق نمو						علائق تسمين	
	١	٢	٣	٤	٥	٦	١	٢
ذرة وشعير	٤٠	٣٥	٣٥	٣٥	٣٥	٥٠	٥٠	٥٠
ردة ناعمة	—	١٠	٣٠	٣٥	٣٥	٤٠	١٥	٤٠
رجيع ارز	٣٥	٣٠	—	—	—	—	٣٠	—
كسب فول صريا	٢٠	٢٠	٣٠	٢٥	٥	١٠	٥	١٠
فول مجروش	٥	٥	٥	٥	٥	—	—	—
معادل نشا	٦٦	٦٥	٦٥	٦٥	٦٦	٧٠,٧٥	٧٧,٦٠	٧٠,٧٥
بروتين مهضوم	١١,٦	١١,٨	١١,٨	١١,٨	١١,٦	١١,١٥	٩,٤٣	١١,١٥

تغذية الطيور المائية :

تغذية البط :

تختلف علائق البط عن علائق الدجاج إلى حد ما من حيث مواد العلف المستعمله فالبط يمكن ان يستفيد من كميات كبيرة من المواد الخضراء

اكثر من الدجاج ، كما انه يلتهم كثيرا من الأغذية التي يعافها الدجاج وتحمل اغذية من مصدر حيواني بكميات عالية كالسمك وغيره. وهو من الطيور النشطة التي تستكمل غذاءها من نباتات وديدان وحشرات من المرعى وجوانب الترع والبرك واعشاب ونباتات مائية واسماك صغيرة من البحارى المائية . وتعتبر مخلفات المطاحن مثل الرده ومضارب وفركات الأرز مثل السرسه الناعمة أهم مصادر مخلفات في تغذية البط .

علائق النمو : علائق النمو للبط هى نفس علائق النمو للدجاج مع زيادة بسيطة فى نسبة البروتين المهضوم كذلك لايتحتم دائما توفير اغذية ناعمة سهله الهضم اذ ان للبط قدرة على هضم الأغذية الخشنة تفوق قدرة الدجاج.

وفى الأسبوع الأول يبتى الطير الثلاثة ايام الأولى بدون علف وفى اليوم الرابع يعلف البط ببسيصة من فتات العيش واللبن مع اضافة قليل من الناعمة ورجيع الأرز وبعد الأسبوع الأول يبدأ فى اعطاء قليل من ديشيش الذرة يزداد تدريجيا حتى يبدأ البط فى التقاط الحبوب الكامله فى الأسبوع الثالث مع الاستمرار فى تغذية البط بالبسيصة والحبوب حتى الأسبوع الرابع حيث يبدأ فى الانتقال إلى العليقة الأساسية التى يرفع البروتين فيها بحيث لا يقل عن ١٢ ٪ بروتين مهضوم (منها ٢ - ٣ ٪ من اصل حيوانى) ويلاحظ ان ترفع القيمة النشوية للعليقة الأساسية قليلا عن الدجاج البلدى لزيادة سرعة البط فى النمو عن الدجاج (لا تقل عن ٦٥ معادل نشا) ، ويضاف عليقة خضراء بوزن مائل للعليقة الجافة اليوميه . ويجب ان يوضع الحصى والفحم النباتى باستمرار امام الطيور او تخلط مع العليقة .

نموذج عليقة نمو : ٤٠ ٪ ذره وشعير ، ٢٠ رجيح ، ٢٥ كسب فول صويا

١٥ ٪ ردة ناعمة ، ٢ ٪ مسحوق لحم وسمك ، ١,٥ جير ، ٥ ٪ ملح طعام علائق التربية : يغذى البط على عليقة النمو السابقة إلى أن يتبين الذكر من الأنثى ثم ينتخب البط الذى سيخصص للتربية ويعطى عليقة بها ١٢ ٪ بروتين وقيمته الغذائية تتراوح بين ٦٥ - ٦٨ معادل نشا وان يكون بكل ١٠٠ كجم عليقة ٢ ٪ على الأقل سمك او لحم مجفف او يضاف ٢٠٠ سم ٣ لبن فرز كجم مع اضافة ١,٥ كجم مسحوق عظم او كيونات جير ، ٥,٥ كجم ملح طعام وتعتبر علائق الناهى من أوفق الغذاء للبط الصغير . وعليقة البط لأنتاج البيض كعليقة دجاج البيض تتكون من جرد خشن وهو الحبوب وجزء ناعم ويتكون من مساحيق الحبوب وانواع الكسب والسمك ومتخلفات المطاحن الخ والمخلوط الناعم يرطب بالماء أى يعطى مبسوسا صباحا ومساء وتكون وجبت الصباح خفيفة . وتوضع الحبوب فى أوانى الشرب ليأكل البط بعد خروجه من مصائد البيض صباحا وكما ذج لعلائق التربية الاسترشاد بعلائق النمو فى الرومى السابق ذكرها .

علائق التسمين : يوجد فى حالة البط ثلاثة أنواع من التسمين كما فى الدجاج ١ - انتاج البط الصغير السمين ٢ - انتاج البط الكبير السمين .

٣ - تسمين البط العجوز .

أولا : انتاج البط الصغير السمين : يتبع فى الأنواع الأجنبية سرعة النمو حيث يبدأ بعد الفقس مباشرة وحتى عمر ٨ اسابيع (اى قبل بداية تغيير الريش لأول مرة) وفى الأسبوع الأول تعطى الطيور مخلطة مبسوسة من العيش والأغذية الخضراء . وفى الأسبوع الثانى يضاف مسحوق السمك واللحم بنسبة ٥ ٪ والردة بنسبة ٢٠ ٪ وبعد الأسبوع الثانى وإلى نهاية المدة عليقة تسمين بجانب الأغذية الخضراء وتستعمل علائق البادئ فى الأسبوع الأول

عليقة تسمين مجروش ذرة وشعير ٤٠٪ ردة ناعمة ٢٠٪ رجميع كون ٢٠
كسب سمس ١٢٪ مسحوق سمك ولحم ٥٪ مسحوق عظم ٢٪ ملح ١٪
ثانيا : انتاج البط الكبير السمين : تجرى بعد فرز البط غير الصالح للتربية
وذلك قبل وضع البيض بمدة شهر أو أكثر حيث يعطى البط لمدة ٣ - ٤
اسابيع عليقة تسمين بها ٩٪ بروتين ، ٧٠ كجم نشا . والغذاء يعطى على
حالة مبلوسة باللبن الفرز مع توفر الماء بكميات كافية مع مراعاة ازالة
منسحق السمك من العليقة فى الأسبوع الأخير من التسمين حتى لا يؤثر
ذلك على صنف اللحم . وتستعمل علائق الدجاج الناهى بنجاح شديد .

ثالثا : تسمين البط العجوز : يجرى على البط الذى امضى فصلا انتاجيا
فى المزرعة حيث يعطى عليقة تسمين تستعمل فيها المواد الغذائية الرخيصة
ويرتفع فيها معامل النشا وتقل نسبة البروتين عما فى النوع السابق . ويستمر
التسمين حتى تصل الطيور لحالة ملائمة للتسويق .

تغذية الأوز :

الغذاء الرئيسى للأوز هو المواد الخضراء لذا فان وجود المراعى
يساعد فى ذلك لأن الأوز لا يحتاج كثيرا إلى المواد الحيوانية .

علائق النمو : تبدأ تغذية الأوز من اليوم الثانى للفقس حيث يعطى
خلطه مبلوسة من فضلات العيش والمواد الخضراء ، وبيض مسلوق
(بمعدل بيضة لكل اربعة افراد) كما يمكن اعطاء جبنة قريش وكسر
ارز ابتداء من اليوم الخامس مع توفير الرمل والحصى امام الطيور . وفى

الأسبوع الثاني تضاف بعض المسواد الاخرى كالرجيع والردة الناعمة (بمعدل الثلث) ويسدأ الأوز فى الخروج إلى المرعى ابتداء من الأسبوع الثالث بالإضافة إلى إعطائه عليقة نمو تحتوى ١٢ ٪ بروتين مهضوم ، ٦٥ معادل نشا . واذا لم يتوفر المراعى اعطيت المسواد الخضراء بكميات مماثلة للعليقة السابقة .

نموذج مخلوط نمو : ٤٠ ٪ ذرة وشعير ، ٢٠ ٪ رجيح كون ، ٢٥ ٪ كسب قطن غير مقشور ١٥ ٪ ذرة ناعمة مع الاضافات الأخرى (٢٠ ٪ لحم مجفف ، ١٥ ٪ جبر ، ٥ ٪ ملح طعام) ويعطى ١٢٠ جم مادة خضراء مقابل كل ١٠٠ جم عليقة جافة .

علائق التربية : عند الوصول إلى وزن حوالى ٢,٢٥ - ٢,٥ كجم (عمر ستة شهور تقريبا) تنتخب الذكور والأناث الجيدة وتمجز للتربية وتعطى عليقة تربية بها حوالى ١٢ - ١٣ ٪ بروتين مهضوم منها ٢ ٪ من اصل حيوانى وقيمتها الغذائية النشوية لا تقل عن ٦٥ كجم نشا مع اضافة لبن فرز بواقع ٣٠٠ سم ٣ / كجم عليقة مع توفير الحصى والفحم وماء الشرب النظيف وعند قرب فصل التربية (انتاج البيض) فانه من الضرورى زيادة كمية الغذاء ، ويمكن اعطاء مخلوط ينسب متساوية من مخلفات المطاحن ، والذرة ومسحوق اللحم . وتوزيع العليقة يتم كما فى توزيع علائق دجاج البيض اى ان المخلوط الناعم يعطى صباحا وعند الظهر تعطى المواد الخضراء وبعد الظهر تعطى الحبوب .

نموذج عليقة تربية : برسيم اخضر ٨٠٠ جم كسب قطن غير مقشور ٥٠ جم ذرة ٥٠ جم شعير ٥٠ جم الى جانب ٣ جم لحم مجفف ، ٢ جم جبر مطلقاً ، ١ جم ملح طعام

علائق التسمين : أ - تسمين الأوز الصغير : يمكن تسمين الأوز من عمر ١٤ يوما او وزن ٢٠٠ جم حيث يعطى علائق نمو عالية حتى عمر ٦ اسابيع ثم ينقل إلى علائق تسمين حتى عمر ٩ - ١٠ اسابيع او ١٢ اسبوعا على الأكثر (اى قبل النضج الجنسي) وعند وزن ٣ - ٥ كجم . وهذا النوع من التسمين يعتبر نموذج لتسمين لحسم نظرا لان الزيادة في الوزن عبارة عن ٨٠ ٪ لحم على الأقل ، ٢٠ ٪ دهن وعلى ذلك فلهذه اكثر استساغة عند الأكل .

نموذج عليقة تسمين اوز صغير : مجروش ذره وشعير ٥٠ ٪ ، ردة ناعمة ٢٥ ٪ فول ١٠ ٪ كسب صويا ١٠ ٪ ، مسحوق لحم ٢ ٪ ، مسحوق عظام ٢ ٪ ، مخلوط املاح ١ ٪ .
وتقدم عليقة التسمين بعد خلطها بالماء مع مواد العلف الخضراء .

ب - انتاج اوز التحمير : تعتبر ابسط انواع التسمين وفيه يوضع الأوز المتأخر في الفقس ابتداء من عمر ٥ - ٧ اشهر وبحيث يخرج للتسويق قبل بلوغه النضج الجنسي . والتغذية تم اولا على علائق نمو وتربية عادية ثم ينقل في فترة التسمين (٢ - ٣ اسابيع) على عليقة تحتوى ٩ ٪ بروتين مهضوم ، معادل نشا ٧٠ على الأقل . وتباع الأوزة في وزن ٣,٥ - ٤ كجم .

ج - انتاج الأوز الكبير السمين : تجرى على الطيور الكبيرة إلى مضى عليها عام أو أكثر وذلك لانتاج لحم غنى بالدهن ويتم التسمين بطريقة إنفرادية لمدة ٣ - ٤ اسابيع حيث يحجز الطائر في قفص منفصل ويتقدم له الغذاء ثلاثة مرات يوميا . وتعطى عليقة مشابهة في تركيبها لعلائق اوز

التحمير . هذا وقد تستخدم طريقة التزغيط في حالات الرغبة في الحصول على كبد كبير الوزن . فتحضر عجينة من مطحون الشعير والتمح والبسله والذرة وتشكل على هيئة اصابع صغيرة تغلى في الماء حتى تعوم على السطح ثم تجفف إلى أوقات الاستعمال حيث تبت بالماء الساخن . وتعطى الصوابع تدريجيا للأوز حتى تتعود على التزغيط الذى يتكرر يوميا ٥ - ٦ مرات فنبداً باعطائها اولا ٤ - ٥ صوابع وتنتهى ب ١٢ - ١٥ قطعة . وعملية التزغيط لا تستمر اكثر من ٣ - ٤ اسابيع . ويجب ان تقطع فوراً عند ملاحظة صعوبة تنفس الطيور وكنماذج لعلائق الأوز الكبير السمين يمكن الأسترشاد بعلائق تسمين الدجاج النامى السابق ذكرها .

كميات العليقة التى تتناولها الطيور فى الأعمار المختلفة :

أولا : بالنسبة للدجاج والرومى :

العمر	دجاج محلى	دجاج اجنبى	رومى
الشهر الأول	١٠	١٥	٢٠
الأسبوع الأول	١٥	٢٠	٣٠
الأسبوع الثانى	٢٠	٣٠	٤٥
الأسبوع الثالث	٣٠	٤٠	٦٠
الأسبوع الرابع	٤٠	٦٠	٨٠
الشهر الثانى	٦٠	٧٥	١١٠
الشهر الثالث	٦٠	٧٥	١١٠
الشهر الرابع	٧٥	١٠٠	١٤٠
الشهر الخامس	٩٠	١٣٠	١٨٠
الشهر السادس	١٠٠ - ١٢٠	١٥٠ - ١٧٠	٢٠٠ - ٢٥٠
الطائر البالغ			

ثانيا : بالنسبة لليط والأوز :

العمر	البط	الأوز	ملاحظات
الشهر الأول	٣٠ — ٥٠ جم	٥٠ — ٨٠ جم	تعطى المادة الخضراء
الشهر الثانى	٥٠ — ٨٠	٨٠ — ١٤٠	بكمية مشابهة لكمية العلف
الشهر الثالث	٨٠ — ١٠٥	١٤٠ — ٢٤٠	الجاف يستعمل علائق
الشهر الرابع	١٠٥ — ١٥٥	٢٤٠ — ٢٨٥	الدجاج الياض بنفس
الشهر الخامس	١٥٥ — ١٨٠	٢٨٥	الكميات أو مخلوط من سرسة
الشهر السادس	١٨٠	٢٨٥	الأرز والذرة المجروش
الطائر البالغ	١٨٠ — ٢٠٠	٢٨٠ — ٣٠٠	وكسب فول الصويا.

طرق تقديم الغذاء للدواجن :

تختلف طرق تقديم الغذاء طبقا لا مكانيات المزرعة ولتنوع الانتاج السارى فيها وعلى ذلك فانه يصعب النصيح باتباع طريقة معينة اذ يرجع ذلك إلى تقدير القائمين على شئون المزرعة وتتلخص الطرق فى الآتى :-

- ١ — طريقة الخلط المطحونة او المجروشه All - mash System : حيث تخلط جميع مكونات العليقة وتطحن او تجرش ثم تقدم فى صورة جافة Dry mash أو صورة طرية (مبسوسة) Wet - mach وذلك عند تغذية الكتاكيت فى الأسابيع الأولى أو لطيور التسمين .

٢ — طريقة الخلط والكسر Mash - grain System حيث تخلط المكونات الناعمة كالرجيع والردة ومسحوق اللحم وغيره ثم تكسر مكونات العليقة من الحبوب والبقول ويخلط القسمان ثم يقدم المخلوط النهائي للطيور وهي تستخدم في حالة الدجاج الكبير نوعا . وعيب هذه الطريقة ان الطائر يترك الجزء الناعم من الخلطة ويتغذى على مجروش الحبوب والبقول وبالتالي يخل تركيب العليقة المأكولة .

٣ — طريقة الاختيار الحر Hopper feeding System وهي طريقة قليلة الاستعمال وفيها توضع مكونات العليقة منفصلة في اوعية مختلفة امام الطيور تنتقى مايلأثم منها مايلأثم مذاقها وحالتها . فتوضع الأغذية المنتجة للطاقة في وعاء والغنية بالبروتين في وعاء آخر وهكذا وتساعد هذه الطريقة في القضاء على ظاهرة الافتراس Cannibalism .

٤ — طريقة الكافيتيريا Cafeteria System : وهي مستخدمة في الخارج حيث ينتشر نظام البطاريات في التربية . وهي طريقة معدلة عن الطريقة السابقة حيث تقدم الغذاء في صواني تتحرك على سير امام الدجاج والصواني مقسمة إلى أجزاء توضع بها مكونات العليقة منفصلة أو مخلوطة وسرعة مرور الغذاء امام الطيور يمكن التحكم فيها بحيث يأخذ الطائر كفايته منها .

٥ — طريقة التغذية على الكريات Pellets : حيث تخلط مكونات العليقة ثم تشكل على هيئة كريات صغيرة وهذه الطريقة تضمن توازن العليقة ككل لالتقاط الطائر جميع أجزائها وهي طريقة مكلفة ولا تستخدم الا في المزارع الكبيرة .

٦ — طريقة التزغيط : تستخدم في حالات تسمين الطيور المائية ، وفيها

تعمل خلطة غذائية على هيئة أصابع او تنقع الحبوب كاملة او مجروشة ثم يدخل الغذاء عميقا على دفعات في مرئ الطائر مع تركه يشرب بين كل دفعة والأخرى. ولا تعاد وجبة الترغيط الا اذا كانت حوصلة الطائر فارغة. وفي فرنسا يزغط الأوز آليا بعجينة من غذاء على الطاقة لإنتاج كبد الأوز المسمن الفواجره وتكون الحظائر مظلمة تماما.

تغذية الأرانب :

(راجع كتاب الأرانب للدكتور يحيى درويش سنة ١٩٨٥)

تعتبر الأرانب في وضع وسط بين كل من المجترات والدواجن فهي تتميز بإمكان تغذيتها على مواد نباتية خشنة حيث ان زيادة نسبة الألياف في غذائها لا تؤثر على هضم الغذاء كما في الطيور ، كما انها تشترك مع انها تشترك مع الدواجن في سرعة النمو النسبية وارتفاع الكفاءة التحويلية للغذاء.

والمقتنات الغذائية للأرانب لا تزال موضع بحث ودراسة . ولذا يفضل في اغلب الأحيان تغذية الحيوان بحرية ، خاصة اذا كان الغذاء اقله مواد خشنة . وعموما يراعى عند تغذية الأرانب النقاط التالية : —

١ — تحتاج الأرانب إلى كميات بسيطة من الكربوهيدرات حتى لا تسبب زيادتها السمنة وأفضل المواد التي تستعمل كمصدر للكربوهيدرات في الغذاء هي الشعير والذرة المجروشه.

٢ — المواد البروتينية مهمة في فترات النمو والحمل . ولا تستعمل الأغذية الحيوانية المصدر كاللبن او اللحم لسرعة تلفها . ولذا يحسن ان يتعدد مصدر البروتين في العليقة بحيث يتوفر فيها الأحماض الأمينية الأساسية

فمثلا يضاف كسب فول الصويا في علائق الأرانب نظرا لأحتوائه على الحامض الأمينى Methionine وهو أهم حمض امينى فى تغذية القوارض .

٣ - المواد المعدنية ضرورية جدا لنمو الأرانب وتناسلها . لذا ينصح باضافة ٥ ٪ ، والجير ١ ٪ عند التغذية على مواد فقيرة فيها .

٤ - عليقة الاناث الحامل والمرضعه والأرانب النامية يجب الا تقل نسبة البروتين فيها عن ١٦ - ٢٠ ٪ وان تحتوى على ٣ - ٥,٥ ٪ دهن ، ١٥ - ٢٠ ٪ الياف ، ٤,٥ - ٦,٥ ٪ مادة معدنية . أما باقى افراد القطيع فتححتاج لعليقة بها ١٥ - ١٦ ٪ بروتين ، ٢ - ٥ ٪ دهن ٢٠ - ٢٧ ٪ ألياف و ٥ - ٦,٥ ٪ مادة معدنية .

٥ - اهم مواد العلف الخضراء البرسيم وهو غذاء كامل ويحذر من تغذية الارانب عليه وهو مندى او متخمر والذراوة (نباتات الذرة الخضراء) تحل محل البرسيم صيفا وهى فقيرة فى الكالسيوم والبروتين وحشيشة الارانب (ابوركة) تتوفر ايضا فى الصيف ولا تختلف كثيراً عن الذراوة كذلك يمكن استعمال الذرة السكرية والنجيل . وعند توافر الدريس صيفا فى المزرعة يستخدم بدلا من المادة الخضراء وهو غنى بالبروتين والمادة المعدنية والفيتامينات .

٦ - أهم مواد العلف المركزة فى تغذية الأرانب هى الشعير والذنبه والمكانس وكسر القمح والبقول ورجيع الكون والذرة وكسب الكتان والسمسم والبقول السوداء وكسب فول الصويا .

٧ - يمكن ان تتغذى الأرانب على البرسيم وحده وان كان قد اتضح ان التغذية على ٥٠ ٪ برسيم ٥٠ ٪ مخلوط علف افضل من التغذية على البرسيم وحده او مخلوط العلف وحده ويباع حاليا بالأسواق علف خاص للأرانب .

٨ - عند اعطاء العلف الأخضر يجب التدرج في ذلك حتى لا يسبب اضطرابات في الهضم .

٩ - عند تقديم عليقة جافة بجانب توافر المياه النظيفة باستمرار .

١٠ الأرانب أكثر ما تتناول غذائها اثناء الليل خصوصا في فصل الصيف لذا يقدم القسم الأكبر من الغذاء الجاف مساء .

١١ - انثى الأرانب ترعى صغارها غذائيا بالرضاعة لفترة ٦ - ٧ اسابيع ن عمرها .

١٢ - التغذية شتاء : تعطى الأرانب في النهار البرسيم وفي الليل مخلوط^{يلعق} متساوي الأجزاء من الشعير والردة أو مجروس الذرة والردة .

١٣ - التغذية صيفا : تعطى الخلفة من الفطام إلى سن ٣ شهور عليقة مكونة من ٢٠ ٪ ذرة مجروشة ، ٢٠ ٪ ردة ، ٥٠ ٪ كسر فول او عدس او الكسب بأنواعه ، مع اضافة مادة مالئة من دريس أو دراوة او حشائش . وتعطى الخلفة من سن ٣ - ٦ شهور عليقة مكونة من ٢٥ ٪ ذرة ، ٢٠ ٪ كسر قمح ، ٤٥ ٪ كسر فول او كسب + ١٠ ٪ زدة مع توفير مادة مالئة من دريس أو دراوة . أما الأرانب فوق ٦ شهور فتزداد الكمية بواقع ١٠ ٪ لكل شهر زيادة في العمر .